Brain-Boy®

Mode d'emploi

MediTECH Electronic GmbH

Sommaire

Sommaire

1. Informations générales

1.1 Introduction 3
1.2. Aperçu général de l'appareil 4
1.3 Consignes de sécurité 5
1.4 Information générale concernant l'entraînement 7
1.5 Matériel fourni 8

2. Préparation du jeu

2.1 Démarrage (Start) 9
2.2 Fin du Programme 10
2.3 Déroulement du Programme 11
2.4 Sélection des jeux 12
2.5 Niveau de difficulté 13

3. Jeux

3.1 VisuBoy – Jeu A 14
3.2 AudioBoy – Jeu B 16
3.3 ClicBoy – Jeu C 18
3.4 SoundBoy – Jeu D 20
3.5 SyncBoy – Jeu E 22
3.6 SpeedBoy – Jeu F 24
3.7 TrioBoy – Jeu G 26
3.8 LongBoy – Jeu H 28
3.9 Interprétation des résultats 30
3.10 menu d'évaluation 34

4. Réglages individuel 36

5. Entretien et Technique

5.1 Recherche des erreurs 38
5.2 Changement de la pile 39
5.3 Nettoyage 40
5.4 Stockage 40
5.5 Mise au rebut 40
5.6 Données techniques 41
5.7 Plaque signalétique 42

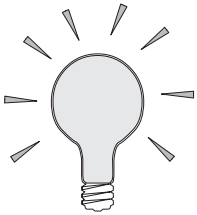
6. Service consommateur

6.1 Contact 43
6.2 Garanties 44
6.3 Introduction raccourcie pour chaque jeu 45
6.4 Tableau des résultats 46

© 2008, *Medi*TECH Electronic GmbH, Langer Acker 7, D-30900 Wedemark (Allemagne)
Brain-Boy® – Mode d'emploi - Version 6B

1. Informations générales

Dans ce chapitre vous trouverez quelques informations générales autour du *Brain*-Boy®.



Introduction

1.1 Introduction

Le *Brain*-Boy® a été développé pour entraîner la perception et le traitement central du cerveau humain.
Le cerveau est une merveille! Il organise et commande les fonctions vitales telle que le battement du cœur ou la respiration. Mais il occupe également un rôle primordial concernant la perception et le traitement des stimuli – l'audition n'est pas la seule affaire des oreilles!

Les impressions sensorielles acoustiques sont transmises au cerveau par le nerf auditif et y sont traitées. A partir de cette étape, nous sommes capables de les «comprendre». Ce processus représente un effort considérable pour le cerveau:

- Les sons doivent être identifiés et par la suite assemblés en mots;
- Des accentuations doivent être perçues pour pouvoir comprendre le sens d'une phrase;
- Une voix individuelle doit être identifiée dans un brouhaha.

La compréhension doit se passer rapidement et précisément pour pouvoir réagir de manière adéquate. Le même principe s'applique à la perception visuelle donc des stimuli vus.

Plus le cerveau est entraîné, plus la compréhension devient simple et rapide. Vous pouvez entraîner ces aptitudes avec huit jeux simples, réunis dans le *Brain*-Boy® . Deux termes sont importants concernant les jeux:

Stimuli auditifs - sons ou bruits entendus et traités dans le cerveau
Stimuli visuels - informations lumineuses ou mouvements vus et traités par le cerveau

Aperçu général de l'appareil

Le concept éprouvé du *Brain*-Boy® consiste à entraîner des éléments de base du travail cérébral de façon ludique. Ce mode d'emploi est constitué pour vous aider à vous familiariser avec joie à cet appareil.

1. 2 Aperçu général de l'appareil

Le dessin suivant vous montre tous les éléments du *Brain*-Boy® nécessaires pour les jeux. Prenez l'appareil dans votre main et comparez les éléments d'utilisation.

Avec les trois touches vous pouvez effectuer toutes les commandes du menu.

1. 3 Consignes de sécurité

Consignes de sécurité

Le *Brain*-Boy® permet d'entraîner des éléments divers de la perception et du traitement central du cerveau humain.
Toute autre utilisation en dehors de ce but n'est ni intentionnée ni permise!
En respectant l'installation appropriée, les indications d'utilisation et l'entretien, il n'existe aucun danger pour l'utilisateur ou une tierce personne. Ainsi, ce produit médical peut être mis en service et utilisé pendant une courte durée.

☝ **Attention:**
N'utilisez pas le *Brain*-Boy® dans des pièces où se trouvent des substances suivantes:
- Mélange de gaz inflammable (produits d'anesthésie et air)
- Mélange de gaz inflammable (produits d'anesthésie et oxygène ou gaz hilarant)

Ces substances pourraient s'enflammer.

☝ **Attention:**
Utilisez l'appareil uniquement en combinaison avec le casque d'écoute *Medi*TECH MT-HS 16 II (fourni avec le *Brain*-Boy®).
Sa construction spécifique permet de respecter les obligations légales en termes de «distance électrique minimale». Ceci empêche la transmission des courants électriques dangereux à l'oreille.

☝ **Attention:**
Protégez l'appareil et les piles contre des bains ultrasons, l'humidité très importante et les détergents chimiques. L'appareil pourrait être endommagé définitivement.

☝ **Attention:**
N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil et ne réparez pas non plus vous-même un éventuel défaut. Vous risquez d'endommager l'appareil.

☝ **Attention:**
Protégez le *Brain*-Boy® contre des chocs rudes.
L'appareil pourrait être endommagé.

Consignes de sécurité

Attention:
Stockez ou transportez le *Brain*-Boy® uniquement dans l'emballage d'origine, dans lequel il vous a été livré. De cette manière, l'appareil est suffisamment protégé contre les secousses à l'occasion des transports.

Attention:
L'ouverture du compartiment des piles n'est pas autorisée aux enfants. En tirant sur les câbles, l'appareil ou le casque d'écoute peuvent être endommagés.

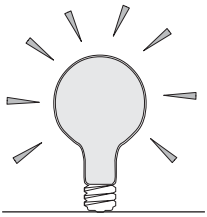
Attention:
Nettoyez le *Brain*-Boy® avant sa première utilisation. Référez vous aux consignes au chapitre 4.3.

Attention:
A la suite d'un entraînement trop intensif, de légers maux de tête ou des sensations de vertige pourraient apparaître. Cependant, ces manifestations peuvent être stoppées par une interruption momentanée de l'entraînement ou en choisissant un niveau de difficulté inférieur

Attention:
A la suite d'un entraînement trop intensif, de légers maux de tête ou des sensations de vertige pourraient apparaître. Cependant, ces manifestations peuvent être stoppées par une interruption momentanée de l'entraînement ou en choisissant un niveau de difficulté inférieur

Attention:
*Medi*TECH n'assume pas la responsabilité en cas d'usage non conforme ou de non-respect des consignes de sécurité.

1. 4 Information générale concernant l'entraînement



En général

La pièce centrale du *Brain*-Boy® est son menu avec ses huit jeux différents:
Dans chaque jeu vous entendez des clics (petits bruits) ou des sons par le casque d'écoute et / ou l'allumage des diodes. Vous devez réagir de manière spécifique aux stimuli. A la suite de vos réponses, l'appareil mesure:

- Espace temporel/ L'intervalle entre deux stimuli que vous avez identifié
- La différence de hauteur du son que vous avez perçu;
- Des séquences de stimuli que vous avez reproduit.

Entraînement efficace

Le mode d'entraînement suivant avec le *Brain*-Boy® s'est avéré très efficace: Pendant le travail avec les jeux spécifiques, commencez d'abord par le mode auditif assisté par des stimuli visuels (casque d'écoute raccordé à gauche; symbole 👂👁). De cette manière par exemple, le soutien auditif est intégré dans le jeu A (VisuBoy).

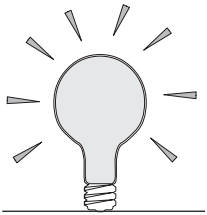
Immédiatement après ce premier tour suit une autre séquence purement auditive (le jeu A devient ainsi complètement visuel). Les résultats du deuxième tour peuvent être notés pour pouvoir documenter les progrès et les changements.

L'entraînement assisté visuellement (= premier tour) peut vous paraître trop facile, car vous réalisez toujours des résultats parfaits. En vérité et de manière obligatoire, ce mode d'entraînement renforce les processus neuronaux et permet des performances difficiles à atteindre sans cette façon de faire!

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…

Conseil:
Décélérez l'entraînement



En général

Conseil: Restez calme pendant le jeu!

Recommandation: les trois à quatre premières semaines les touches devraient être appuyées par une tiers personne après l'annonce. Ainsi l'élève a la possibilité de se concentrer seulement à son devoir. Cependant pour les jeux Sync-Boy und BlitzBoy l'élève doit appuyer lui-même sur la touche, car ici la rapidité est exigée.

Période de familiarisation aux devoirs

Vous pouvez faire attendre le déclenchement de la série suivante de stimuli en laissant enfoncée la touche **L ou R**/réponse. Le stimulus suivant démarre ainsi seulement après avoir lâché le bouton réponse. En procédant de cette manière, le déroulement se fait à votre rythme. Ceci est particulièrement recommandé en faisant jouer un enfant et c'est alors vous qui manipulez les touches au début.

Séminaires concernant la «Méthode Warnke»

*Medi*TECH Electronic France propose une série de séminaires de formation concernant la «Méthode Warnke». Vous trouverez des informations à ce propos sur Internet sous www.meditech-france.com

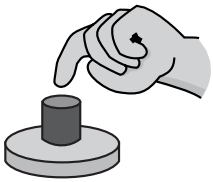
1. 5 Matériel fourni

Vous trouverez dans le carton d'emballage:

- Le *Brain*-Boy® avec une pile E-Block 9V préinstallée. La surface d'utilisation est protégée par un film plastique. Veuillez retirer cette protection, sinon vous avez l'impression que l'écran de l'appareil ne s'affiche pas correctement.
- Un casque d'écoute *Medi*TECH MT-HS 16. Il est conçu pour l'entraînement.

Attention:
Le *Brain*-Boy® doit être impérativement utilisé avec le casque *Medi*TECH fourni (ou modèle *Medi*TECH similaire).

2. Préparation du jeu



Démarrage

Dans ce chapitre on vous explique la marche à suivre avant de commencer les jeux.

Allumer ⇨ Sélectionner ⇨ Démarrer

Cette séquence générale s'applique à tous les jeux.

1. Vous allumez l'appareil et sélectionnez un jeu.
2. Ensuite vous choisissez le niveau de difficulté.
3. Vous démarrez le jeu.

Pour en bénéficier au maximum soyez concentré et reposé. Surtout au début, installez-vous dans une pièce silencieuse pour pouvoir vous entraîner sans bruits parasites.

A chaque utilisation du casque d'écoute placez-le correctement: **L** à gauche (texte imprimé), **R** à droite.

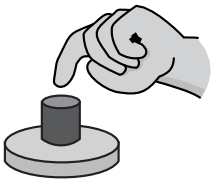
Quand il faut regarder les signes lumineux, soit dans le mode «visuel» ou «auditif plus visuel», visez la croix de fixation au-dessus de la touche **Start** (start) au milieu sous l'écran.

2. 1 Démarrage (Start)

Appuyez sur la touche **Start** et gardez la enfoncée (option). L'écran affiche l'information suivante:

Ceci est le menu principal du *Brain*Boy®.
Vous avez démarré maintenant le programme du *Brain*-Boy®. En lâchant la touche, vous trouvez le menu «sélection des jeux» sur l'écran:

Tuyau: Pour se familiariser à l'appareil, nous recommandons de faire connaissance et de n'utiliser *Brain*Boy® que comme décrit dans les pages suivantes.
Vous pouvez, dans un sous menu de configuration, effectuer des réglages individuelles, par exemple volume approprié, émission langage et louanges activer voir désactiver discours personnel de l'élève.



Déroulement du Programme

Changer: Voix on / Voix off

Si vous voulez effectuer ces réglages, lisez à la page 36 (chapitre 4), vous y trouverez.les étapes réquises. Pour des raisons de simplicité, nous renonçons ici à la description de cette possibilité.

2. 2 Fin du Programme

Pour des raisons de simplicité le *Brain*-Boy® n'a pas de touche «éteindre / Off».
L'appareil s'éteint automatiquement:

- Si vous n'appuyez sur aucune des touches pendant 10 secondes, l'écran va afficher le chiffre 20 et compter à rebours jusqu'à s'éteindre tout seul.

- Par contre, si vous utilisez une des touches pendant les 20 secondes, le programme en marche reprend.

Vous pouvez donc prendre votre temps pendant les jeux pour donner votre réponse. Et ce n'est pas la peine de se stresser si jamais le «compte à rebours» démarre!

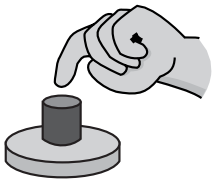
Conseil: Lisez complètement l'explication du jeu choisi et représentez-vous son déroulement. De cette manière vous pouvez vous concentrer entièrement sur le jeu et les stimuli

2. 3 Déroulement du Programme

Un résumé du déroulement de l'ensemble des jeux se trouve sur la page 41. Dans les pages suivantes se trouvent les explications détaillées que vous pouvez comparer avec cette vue d'ensemble «déroulement du programme»:

- Dans la première rubrique apparaissent successivement les différents jeux que vous pouvez choisir.
- Dans la deuxième rubrique on voit le nombre de niveaux de difficulté à votre disposition et la valeur de démarrage correspondant (exemple: **1 : 200 ms** – niveau de difficulté = 1; valeur de démarrage = 200 millisecondes). Un niveau bas fait démarrer le jeu sur une valeur plus facile. Vous pouvez choisir les niveaux de difficulté à l'aide des touches **L et R**.

Pour mieux savoir dans quelle partie du programme vous vous



Déroulement du Programme

situez, consultez les indications sur les côtés du texte des pages suivantes (sur les pages de droite vous trouvez des tables avec les valeurs de démarrage détaillées).

Remarque concernant les valeurs de démarrage:

Le *Brain*-Boy® existe en deux versions:

Brain-Boy® **Universal (8 jeux)**
Brain-Boy® **Classique** (Visu-Boy, Audio-Boy, SoundBoy)

L'utilisation des versions est identique. La différence se trouve au niveau des exigences. Les valeurs de démarrage de la version «lente» sont multipliées par deux ainsi que les top valeurs.

Les jeux en version «standard» ont servi de base à la validation de nombreux tests et études (voir page 30).

Cet appareil est, en outre, disponible en la version BrainBoy® Klassik. Cette version contient les jeux BrainB-v, BrainB-a et SoundBoy. Elle sert d'entrée et peut contre frais être transformée en l'une des deux versions BrainBoy® Universal.
Pour cela, veuillez contacter le service technique après-vente.

Sélection des jeux

2. 4 Sélection des jeux

Pour être capable de sélectionner un jeu, le *Brain*-Boy® doit être allumé.

1. Appuyez sur la touche **Start** au milieu de l'appareil. Ainsi vous démarrez la sélection des jeux.
   L'écran vous montre les indications suivantes:

Chaque lettre de la première ligne représente un jeu particulier. La position clignotante indique le choix actuel. La deuxième ligne affiche le nom du jeu – ici, c'est le VisuBoy.
Si vous branchez et mettez le casque d'écoute, vous entendez le nom du jeu.

Vous souhaitez jouer tout de suite?

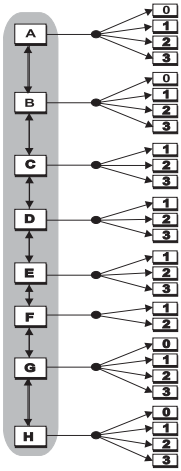
2a. Appuyez sur la touche **Start** et continuez à suivre les instructions dans le chapitre 2.5 «niveau de difficulté».

Souhaitez-vous essayer un autre jeu?

2b. À l'aide des touches **L et R** vous pouvez vous déplacer à gauche ou à droite (voir la table):

- Appuyez sur la touche **R**. Le champ clignotant se déplace d'une position vers la **droite**.
- Appuyez sur la touche **L**. Le champ clignotant se déplace d'une position vers la **gauche**.

Lettre	Jeu
A	VisuBoy
B	AudioBoy
C	ClicBoy
D	SoundBoy
E	Sync-Boy
F	SpeedBoy
G	TrioBoy
H	LongBoy



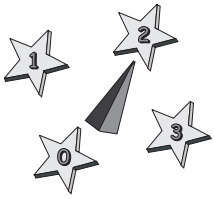
3. Appuyez autant de fois que nécessaire pour choisir votre jeu spécifique.

4. Appuyez maintenant sur la touche **Start** pour sélectionner votre jeu. Après vous allez choisir le niveau de difficulté (chapitre 2.5)

Conseil:

Tenez le *Brain*-Boy® dans vos mains de manière adéquate afin de pouvoir vous servir des boutons de commande avec deux doigts.

2. 5 Niveau de difficulté



Niveau de difficulté

Vous devez d'abord sélectionner votre jeu avant de déterminer son degré de difficulté.
Après ce choix pour un jeu particulier, l'affichage à l'écran vous montre ceci (exemple VisuBoy):

A la première ligne se trouve le nom du jeu; la deuxième affiche les différents niveaux de difficulté du jeu en question (pour le jeu VisuBoy il en existe quatre (0 1 2 3). Le niveau clignotant indique le choix actuel. Les degrés ont des dénominations différentes (voir table)

Degré	Difficulté
0	trés facile
1	facile
2	difficile
3	trés difficile

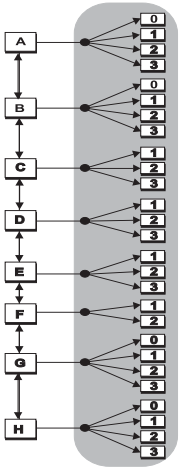
1. Vous choisissez le niveau de difficulté avec les touches **L et R**:
- Touche **L**: le champ clignotant se déplace à **gauche**.
- Touche **R**: le clignotant se déplace à **droite**.

Pour savoir, à quelle valeur de démarrage correspond chaque niveau de difficulté, référez-vous à la page «Résumé» (page 30)

Conseil: On jouant pour la première fois il est recommandé de commencer par un niveau simple. Ensuite, les tâches deviennent de plus en plus difficiles en avançant dans le jeu si vous donnez des réponses correctes.

2. Appuyez autant de fois que nécessaire sur les touches **L et R** pour choisir le bon niveau de difficulté.

Utilisez maintenant la touche **Start**. Comme ça, votre choix est fait et vous démarrez le jeu. Attention: Les premières stimuli suivent environ trois secondes après (compte à rebours),quand vous relâchez la touche **Start**. Alors soyez attentif!

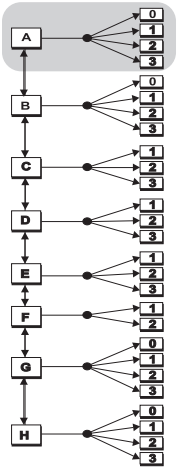


3. Jeux

Sur les pages suivantes vous allez apprendre comment vous entraîner avec les différents jeux.

VisuBoy

Stratégie recommandée:
1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien auditif.
3. Répétition le lendemain…



3. 1 VisuBoy – jeu

En jouant avec le VisuBoy, vous entraînez la fréquence de traitement du cerveau, appelée également **seuil d'ordonnancement**. C'est la quantité minimum de temps nécessaire pour être capable:

- de distinguer des stimuli se suivant rapidement
- et de les classer dans l'ordre temporel.

Cette capacité est très importante par exemple pour le traitement des mots lus.

Pendant l'entraînement vous percevez des stimuli/ cas de figure différents:

- Le seuil d'ordonnancement **visuel** avec soutien auditif: vous **voyez deux flashs** et **entendez un clic** du côté du premier flash pour faciliter l'entraînement.
- Le seuil d'ordonnancement **visuel**: vous **voyez deux flashs**.

But de l'entraînement

L'objectif à long terme est d'augmenter la vitesse avec laquelle votre cerveau traite les informations.

Déroulement de l'entraînement

1. Seulement à l'occasion du tour d'entraînement vous branchez fermement le casque d'écoute dans la prise gauche de l'appareil ( ).
   Par contre, le casque d'écoute n'est pas utilisé pour le tour d'approfondissement.
   - Entraînement visuel avec soutien auditif: prise gauche ( )
   - Approfondissement visuel: pas de casque d'écoute
2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.
3. Surtout pour ce jeu, visez bien la croix de fixation en dessous de l'écran. Cela vous aide à reconnaître la succession des flashs.
4. Démarrez le jeu VisuBoy (voir les pages 9-13).
5. Regardez maintenant attentivement les flashs – c'est l'ordre de leur apparition qui compte!

Vous avez jusqu'à 30 secondes pour répondre. Réfléchissez donc tranquillement pour savoir de quel côté vous avez perçu le premier signal lumineux.

6. Appuyez sur une des touches **L et R** selon l'ordre chronologique des stimuli.

Est-ce que le premier flash apparaissait à « **gauche**? Confirmez alors par la touche **L**.
Est-ce que le premier flash apparaissait à **droite »?** Confirmez alors par la touche **R.**

⇨ Si la réponse est bonne, l'appareil vous félicite et augmente le degré de difficulté pour la série suivante.

30 ms
Super

⇨ Si la réponse est fausse, vous pouvez passer à un nouvel essai avec un niveau de difficulté plus bas.

L'écran montre en première ligne votre seuil d'ordonnancement actuel et passe au nouveau seuil avec l'essai suivant.

Fin de l'entraînement

a. interruption prématurée

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux.

- Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde. Ainsi vous interrompez immédiatement l'entraînement et vous retournez à la sélection des jeux. Le résultat obtenu jusque-là va être retenu comme score final.

b. présentation du résultat automatique

- Si vous faites dans une **série de 7 paires de stimuli** (ici des flashs) **3 fautes**, le jeu se termine automatiquement. Score final: la valeur avant la première faute.
- **Après 40 paires de stimuli** l'appareil va stopper l'entraînement et affiche la valeur obtenue comme résultat final.
- L'appareil coupe le jeu, si vous passez en dessous de 5 ms ou si vous excédez le temps de 800 / 1600 ms. Vous avez atteint la limite du jeu. A l'écran s'affiche le mot **«résultat»** ou **«record»**.

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.
La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.

VisuBoy

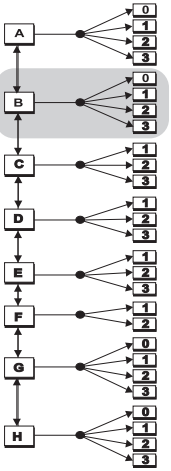
Conseil:
Maintenez la touche de réponse enfoncée – ainsi vous «décèlerez» l'entraînement et vous laissez plus de temps au joueur pour pouvoir se concentrer sur la prochaine paire de stimuli.

degré	Version standard	Version lent
0	400 ms	800 ms
1	200 ms	400 ms
✱ 2	100 ms	200 ms
3	50 ms	100 ms

AudioBoy

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…



3. 2 AudioBoy – jeu

En jouant avec le AudioBoy vous entraînez aussi la fréquence de traitement de votre cerveau, le **seuil d'ordonnancement**. Ici il s'agit de l'aptitude **auditive:** distinguer des stimuli se suivant rapidement et les classer selon l'ordre temporel. Cette capacité est très importante pour la lecture des mots courts ou le traitement des sons.

Pendant l'entraînement vous allez percevoir des stimuli différents:

- Seuil d'ordonnancement **auditif** avec soutien visuel: vous **entendez** successivement deux **clics** et vous **voyez** un **flash** du côté du premier clic.
- Seuil d'ordonnancement **auditif**: vous entendez deux **clics**

But de l'entraînement

L'objectif à long terme est l'augmentation de la vitesse avec laquelle le cerveau traite les informations auditives.

Déroulement de l'entraînement

1. Branchez fermement le casque d'écoute

- Entraînement auditif avec soutien visuel: prise gauche
- Approfondissement auditif: prise droite

2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.
3. Démarrez le jeu **AudioBoy**. Suivez les étapes indiquées sur les pages 9-13.
4. Maintenant concentrez-vous sur les clics – c'est leur **succession** qui compte!

Vous avez 30 secondes pour donner votre réponse. Réfléchissez donc tranquillement pour savoir de quel côté vous avez perçu le premier clic.

5. Appuyez sur une des touches **L et R** selon l'ordre des stimuli:

Est-ce que le premier clic apparaissait à « **gauche**? Appuyez alors sur la touche **L.**

Est-ce que le premier clic apparaissait à **droite »**? Appuyez alors sur la touche **R**.

- ⇨ Si la réponse est bonne, l'appareil vous félicite et augmente le degré de difficulté pour la série suivante.
- ⇨ Si la réponse est fausse, vous pouvez passer à un nouvel essai avec un niveau de difficulté plus bas.

30 ms
Super

L'écran montre en première ligne votre seuil d'ordonnancement actuel et passe au nouveau seuil avec l'essai suivant.

AudioBoy

Conseil:
Maintenez la touche de réponse enfoncée – ainsi vous «décèlerez» l'entraînement et vous laissez plus de temps au joueur pour pouvoir se concentrer sur la prochaine paire de stimuli.

Déroulement de l'entraînement

a. interruption prématurée

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux.

- Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde. Ainsi vous interrompez immédiatement l'entraînement et vous retournez à la sélection des jeux. Le résultat obtenu jusque-là va être retenu comme résultat final.

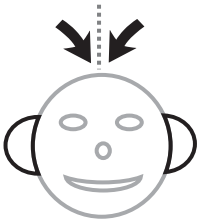
b. présentation du résultat automatique

- Si vous faites dans une **série de 7 paires de stimuli** (ici des flashs) **3 fautes**, le jeu se termine automatiquement. Score final: la valeur avant la première faute.
- **Après 40 paires de stimuli** l'appareil va stopper l'entraînement et affiche la valeur obtenue comme score final.
- L'appareil coupe le jeu, si vous passez en dessous de 5 ms ou si vous excédez le temps de 800 / 1600 ms. Vous avez atteint la limite du jeu. A l'écran s'affiche le mot **«résultat»** ou **«record»**.

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.

La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.

	degré	Version standard	Version lent
	0	400 ms	800 ms
	1	200 ms	400 ms
*	2	100 ms	200 ms
	3	50 ms	100 ms



Clic-Boy

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…

3. 3 Clic-Boy – jeu

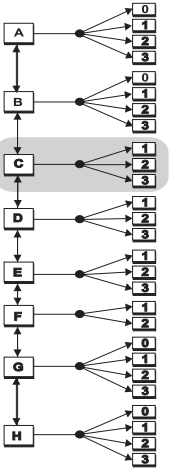
En jouant avec le Clic-Boy vous entraînez votre perception de la direction du son. Cette capacité est importante pour pouvoir distinguer précisément des sons ou des paroles en fonction de leur direction, de les associer à la source d'origine, mais aussi de pouvoir les ignorer.
Pendant ce jeu vous allez entendre **deux** stimuli – **vraiment**! Par contre, il est parfaitement *normal* d'en entendre un seul. La différence temporelle entre les deux stimuli est tellement minime – entre 20 et 400 ys (ys = millionième de seconde), que vous ne pouvez pas percevoir ceci *consciemment*.
Un bruit latéral dans une pièce est perçu par les deux oreilles avec un décalage temporel. Cette situation est reproduite par le ClicBoy. La différence temporelle minime entre les deux stimuli suffit au cerveau à déterminer assez précisément la direction du stimulus.

But de l'entraînement

L'objectif consiste à être capable de déterminer de manière précise la direction des stimuli auditifs dans l'espace.

Déroulement de l'entraînement

1. Branchez fermement le casque d'écoute
   - Entraînement auditif avec soutien visuel: prise gauche
   - Approfondissement auditif: prise droite



2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.

3. Démarrez le jeu **ClicBoy**. Suivez les étapes indiquées sur les pages 9-13.
4. Maintenant concentrez-vous sur le clic – c'est le **bon côté** qui compte!

Vous avez 30 secondes pour donner votre réponse. Réfléchissez donc tranquillement pour savoir de quel côté vous avez perçu le clic.
Remarque: au fur et à mesure le clic «se rapproche» du centre, donc attention!

5. Appuyez sur une des touches **L et R** selon l'ordre des stimuli:

Est-ce que le clic venait plutôt du côté « **gauche**? Appuyez alors sur la touche **L**.

Est-ce que le clic venait plutôt du côté **droit** »? Appuyez alors sur la touche **R**.

⇨ Si la réponse est bonne, l'appareil vous félicite et augmente le degré de difficulté pour la série suivante. Le clic semble se rapprocher du centre.

⇨ Si la réponse est fausse, vous pouvez passer à un nouvel essai avec un niveau de difficulté plus bas. Le prochain clic paraît plus éloigné du centre.

55 µs
génial

L'écran montre en première ligne la différence temporelle que vous avez bien perçue et passe ensuite à la valeur correspondant à l'essai suivant.

Déroulement de l'entraînement

a. interruption prématurée

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux.

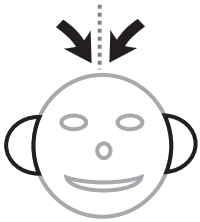
- Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde. Ainsi vous interrompez immédiatement l'entraînement et vous retournez à la sélection des jeux. Le résultat obtenu jusque-là va être retenu comme résultat final.

b. présentation du résultat automatique

- Si vous faites dans une **série de 7 paires de stimuli** (ici des flashs) **3 fautes**, le jeu se termine automatiquement. Score final: la valeur avant la première faute.
- **Après 40 paires de stimuli** l'appareil va stopper l'entraînement et affiche la valeur obtenue comme résultat final.
- L'appareil coupe le jeu, si vous passez en dessous de 18 ys ou si vous excédez le temps de 800 / 1600 ys. Vous avez atteint la limite du jeu. A l'écran s'affiche le mot **«résultat»** ou **«record»**.

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.

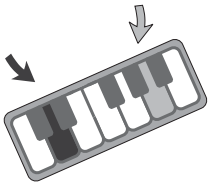
La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.



Clic-Boy

Conseil: Maintenez la touche de réponse enfoncée – ainsi vous «décélerez» l'entraînement et vous laissez plus de temps au joueur pour pouvoir se concentrer sur la prochaine paire de stimuli.

degré	Version standard	Version lent
1	280 µs	560 µs
✱ 2	140 µs	280 µs
3	75 µs	150 µs



SoundBoy

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…

3. 4 SoundBoy – jeu

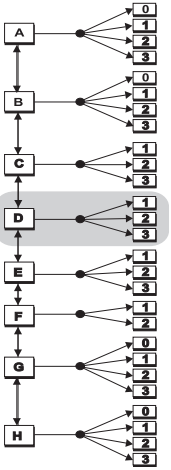
Ce jeu vous aide à vous entraîner pour pouvoir distinguer des différences minimales de hauteur de son. Ceci est très important pour la parole mais aussi pour la compréhension du langage.
La capacité à percevoir de petites différences concernant l'accentuation ou entre les voyelles et les consonnes représente un aspect primordial du langage. La condition la plus importante est dans la discrimination des petites différences au niveau de la hauteur du son.
Le langage parlé véhicule à certains endroits des «messages cachés». Quand ces messages n'ont pas été entendus, ce n'est pas toujours une preuve de mauvaise foi. Souvent les accentuations ne sont tout simplement pas perçues.
A l'occasion de ce jeu vous entendez deux sons, qui se différencient uniquement par leur hauteur.

But de l'entraînement

L'objectif à long terme est d'être capable de distinguer des sons très proches de part leur hauteur de son.

Déroulement de l'entraînement

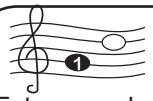
1. Branchez fermement le casque d'écoute
   - Entraînement auditif avec soutien visuel: prise gauche
   - Approfondissement auditif: prise droite



2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.
3. Démarrez le jeu **Sound-Boy**. Suivez les étapes indiquées sur les pages 9-13.
3 Ecoutez bien les deux sons et faites attention à la succession – c'est le son le plus bas qui compte!

Vous avez 30 secondes pour donner votre réponse. Réfléchissez donc tranquillement pou savoir de quel côté vous avez perçu le son plus bas.

4. Appuyez sur une des touches **L et R** selon l'ordre des stimuli:



Est-ce que le **premier** son était le plus bas? Appuyez alors sur la touche **L**.

Est-ce que le **deuxième** son était le plus bas ? Appuyez alors sur la touche **R**.

- ⇨ Si la réponse est bonne, l'appareil vous félicite et la différence de hauteur de son diminue à la série suivante. La tache devient alors plus difficile.

10 %
bravo

- ⇨ Si la réponse est fausse, vous pouvez passer à un nouvel essai avec un niveau de difficulté moindre. La prochaine paire de sons présentera plus de différence.

L'écran montre en première ligne la différence en hauteur de son que vous avez bien perçue et passe ensuite à la valeur correspondante à l'essai suivant …et c'est parti pour la suite.

Déroulement de l'entraînement

a. interruption prématurée

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux.

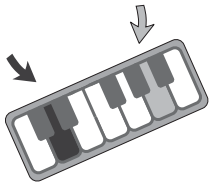
- Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde. Ainsi vous interrompez immédiatement l'entraînement et vous retournez à la sélection des jeux. Le résultat obtenu jusque-là va être retenu comme résultat final.

b. présentation du résultat automatique

- Si vous faites dans une **série de 7 paires de stimuli** (ici des flashs) **3 fautes**, le jeu se termine automatiquement. Score final: la valeur avant la première faute.
- **Après 40 paires de stimuli** l'appareil va stopper l'entraînement et affiche la valeur obtenue comme résultat final.
- L'appareil coupe le jeu, si vous passez en dessous de 1% ou si vous excédez les valeurs de 65%/130%. Vous avez atteint la limite du jeu. A l'écran s'affiche le mot **«résultat»** ou **«record»**.

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.

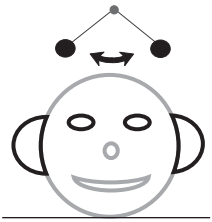
La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.



SoundBoy

Conseil:
Maintenez la touche de réponse enfoncée – ainsi vous «décèlerez» l'entraînement et vous laissez plus de temps au joueur pour pouvoir se concentrer sur la prochaine paire de stimuli.

degré	Version standard	Version lent
1	40 %	80 %
✱ 2	20 %	40 %
3	10 %	20 %

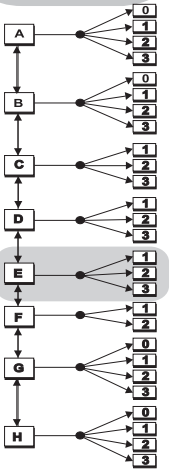


SyncBoy

Conseil:
S'entraîner avec le SyncBoy seulement à partir du moment où les résultats du jeu B (seuil d'ordonnancement auditif) correspondent aux normes de l'âge.

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…



3. 5 SyncBoy – jeu

Jouer avec le SyncBoy entraîne la capacité à traiter des stimuli perçus le plus vite possible dans le cerveau et à les transformer en mouvement. C'est justement ce traitement temporel des informations qui joue un rôle très important pour la pensée, la parole et l'écriture.

Les informations auditives et visuelles doivent d'être perçues, décodées, ordonnées et traitées par le cerveau afin de faciliter les réponses.
Pendant l'entraînement, des stimuli vous seront présentés de manière constante – gauche –droite – gauche - …

- Traitement **auditif**: vous entendez des **clics** brefs.
- Traitement **visuel**: vous voyez des **flashs** rapides.
- Traitement **auditif + visuel**: vous **entendez et voyez** des stimuli.

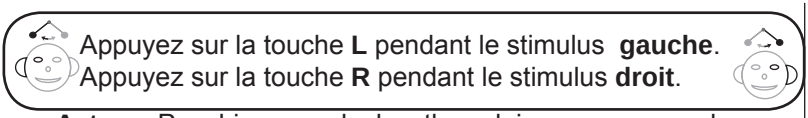
But de l'entraînement

L'objectif du jeu: raccourcir le temps de transposition de l'information en action.

Déroulement de l'entraînement

1. Branchez fermement le casque d'écoute:
   - Entraînement auditif avec soutien visuel: prise gauche
   - Approfondissement auditif: prise droite
2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.

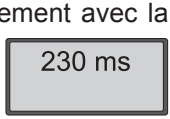
3. Démarrez le jeu **SyncBoy**. Suivez les étapes indiquées sur les pages 9-13.
4. Concentrez-vous sur les stimuli, c'est-à-dire les clics et/ou les flashs.
5. Appuyez pendant les stimuli sur une des touches **L et R**:



Astuce: Pour bien prendre le rythme, laissez passer quelques stimuli avant de commencer à appuyer sur les touches. Ceci est également utile après avoir «perdu le rythme».

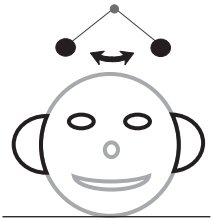
⇨ Si vous vous synchronisez presque parfaitement avec la mesure, celle-ci s'accélère.

⇨ Si vous n'arrivez pas à vous harmoniser avec la mesure, celle-ci reste constante.



6. Adaptez vos appuis toujours au rythme indiqué.

L'écran montre la vitesse de la mesure à suivre.



SyncBoy

Déroulement de l'entraînement

a. interruption prématurée

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux.

- Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde. Ainsi vous interrompez immédiatement l'entraînement et vous retournez à la sélection des jeux. Le résultat obtenu jusque-là va être retenu comme résultat final.

b. présentation du résultat automatique

Selon le niveau de difficulté choisi, le jeu s'arrête automatiquement au bout d'un certain temps:

1. Valeur de démarrage 900 ms > 120 s / Valeur de démarrage 1800 ms > 240 s
2. Valeur de démarrage 600 ms > 80 s / Valeur de démarrage 1200 ms > 160 s
3. Valeur de démarrage 300 ms > 40 s / Valeur de démarrage 600 ms > 80 s

En outre le jeu s'arrête en ayant atteint la limite inférieure de 160 ms. La valeur optimale réalisée sera affichée.

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.

La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.

degré	Version standard	Version lent
1	900 ms	1800 ms
✱ 2	600 ms	1200 ms
3	300 ms	600 ms

SpeedBoy

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…

3. 6 SpeedBoy – jeu (F)

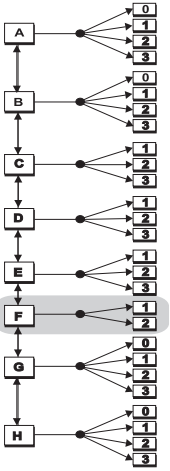
Avec le Speed-Boy vous entraînez votre temps «choix-réaction» (en anglais *Choice-Reaction-Time*): Le joueur doit d'abord prendre une décision («choix») et ensuite réagir le plus vite possible («réaction»).
Dans beaucoup de situations de la vie de tous les jours il s'avère très important de réagir immédiatement et de manière ciblée par rapport aux stimuli divers. Par exemple, il vaut mieux pouvoir agir de façon concentrée et juste dans des situations dangereuses. L'aptitude à réagir à une stimulation visuelle fonctionne généralement très bien. Par contre, la capacité à réagir à une stimulation auditive s'avère souvent moins bonne. Les réactions sont en principe basées sur des réflexes innés.
Pendant ce jeu vous entendez deux sons venant de directions différentes et vous devez réagir le plus vite possible.

But de l'entraînement

L'objectif à long terme est de pouvoir réagir vite et bien par rapport aux stimuli auditifs sans avoir besoin d'un soutien visuel.

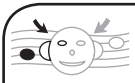
Déroulement de l'entraînement

1. Branchez fermement le casque d'écoute
   - Entraînement auditif avec soutien visuel: prise gauche
   - Approfondissement auditif: prise droite



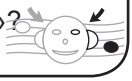
2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.

3. Démarrez le jeu **Speed-Boy**. Suivez les étapes indiquées sur les pages 9-13.
4. Maintenant concentrez-vous sur le côté du **son le plus bas** - c'est lui qui compte! Vous devez «répondre» le plus vite possible après avoir entendu les deux sons!
5. Appuyez sur une des touches **L et R** selon l'ordre des stimuli:



Est-ce que le son le plus bas apparaissait à « **gauche**? Appuyez alors sur la touche **L**.

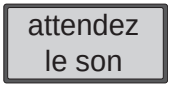
Est-ce que le son le plus bas apparaissait à **droite** »? Appuyez alors sur la touche **R**.



- ⇨ Si la réponse est correcte, vous voyez à l'écran votre temps réalisé, par exemple:

- ⇨ Si la réponse est fausse, l'appareil vous demande d'essayer une nouvelle fois.

- ⇨ Si vous avez répondu avant d'avoir écouté le deuxième son, l'appareil vous demande d'attendre le deuxième son la prochaine fois.



La prochaine paire de sons suit immédiatement. Le degré de difficulté restera toujours le même - peu importe que votre réponse ait été correcte ou non.

Déroulement de l'entraînement

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux. Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde.

Ce jeu est basé sur une forme de mesure particulière du temps de réaction. Etant donné que vous ne pouvez pas atteindre une limite de jeu, l'appareil mettra fin au jeu au bout de 40 paires de son.

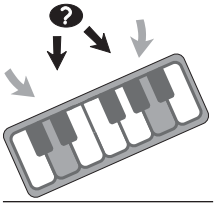
En fonction du nombre de paires de sons et aussi des réponses correctes et fausses, l'écran affiche votre «score final». Au bout de 16 réponses fausses le jeu est interrompu. L'écran affiche «pas de score final»

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.

La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.

SpeedBoy

degré	Version standard	Version lent
✱ 1	100 ms	200 ms
2	60 ms	120 ms



TrioBoy

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…

3. 7 TrioBoy – jeu

En jouant avec le TrioBoy vous testez et entraînez votre capacité à reconnaître et à identifier de minimes différences dans une suite de sons. Ce qui est surtout important pour pouvoir distinguer un son des autres.
Pour chaque son il existe dans notre cerveau un modèle de représentation auditive distinct. Quand un son court ressemble beaucoup à un autre, il devient difficile pour certaines personnes de les reconnaître. Plus un modèle de son précis est installé, plus il devient facile de reconnaître le son correspondant.
Pendant l'entraînement vous entendez une suite de trois sons, deux sont identiques, un est différent.

But de l'entraînement

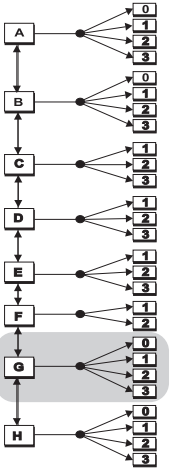
L'objectif est de pouvoir distinguer clairement un schéma de suite de sons d'un autre.

Déroulement de l'entraînement

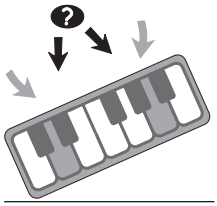
1. Branchez fermement le casque d'écoute
   - Entraînement auditif avec soutien visuel: prise gauche
   - Approfondissement auditif: prise droite
2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.
3. Démarrez le jeu **Trio**B**oy**. Suivez les étapes indiquées sur les pages 9-13.
4. Ecoutez bien les trois sons et faites attention à leur succession - il faut reconnaître celui qui est **différent des autres**!

Vous avez 30 secondes pour donner votre réponse. Réfléchissez donc tranquillement pour savoir quel son était différent des autres.

5. Appuyez sur les touches **L et R** en fonction de la succession des sons:



✗ ② ③	Est-ce que le **premier** son était différent?
● ○ ○	Appuyez donc sur la touche **L**.
① ✗ ③	Est-ce que le **deuxième** son était différent?
● ○ ●	Appuyez sur les touches **L** et **R** en même temps.
① ② ✗	Est-ce que le **troisième** son était différent?
○ ○ ●	Appuyez donc sur la touche **R**.



TrioBoy

⇨ Si la réponse est correcte, l'appareil vous félicite. Les trois sons suivants se suivront plus rapidement et seront plus courts. Ainsi la difficulté augmente.

30 ms
Super

⇨ Si la réponse est fausse, vous pouvez effectuer un nouvel essai moins difficile. Les sons seront plus longs et se suivront plus lentement.

L'écran affiche en première ligne l'écart temporel que vous avez réalisé et il changera avec la nouvelle suite de sons.

Conseil:
Maintenez la touche de réponse enfoncée – ainsi vous «décèlerez» l'entraînement et vous laissez plus de temps au joueur pour pouvoir se concentrer sur la prochaine paire de stimuli.

Déroulement de l'entraînement

a. interruption prématurée

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux.

- Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde. Ainsi vous interrompez immédiatement l'entraînement et vous retournez à la sélection des jeux. Le résultat obtenu jusque-là va être retenu comme résultat final.

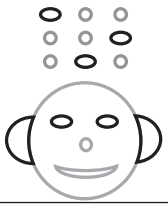
b. présentation du résultat automatique

- Si vous faites dans une **série de 7 paires de stimuli** (ici des flashs) **3 fautes**, le jeu se termine automatiquement. Score final: la valeur avant la première faute.
- **Après 40 paires de stimuli** l'appareil va stopper l'entraînement et affiche la valeur obtenue comme résultat final.
- L'appareil coupe le jeu si vous passez en dessous de 10 ms ou si vous excédez le temps de 800 / 1600 ms. Vous avez atteint la limite du jeu. A l'écran s'affiche le mot **«résultat»** ou **«record»**.

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.

La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.

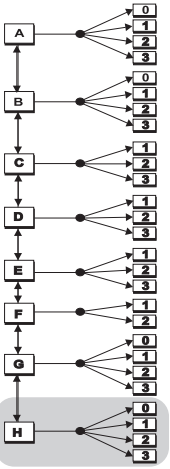
	degré	Version standard	Version lent
	0	400 ms	800 ms
*	1	200 ms	400 ms
	2	100 ms	200 ms
	3	50 ms	100 ms



LongBoy

Stratégie recommandée:

1. Une séance d'entraînement visuelle-auditive combinée.
2. Ensuite le tour d'approfondissement sans soutien visuel.
3. Répétition le lendemain…



3. 8 LongBoy – jeu

En jouant avec le LongBoy vous testez et entraînez la capacité à reconnaître et à identifier de minimes différences en terme de durée de son. Cette aptitude est particulièrement importante pour pouvoir distinguer certains sons des autres.
Pour chaque son il existe dans notre cerveau un modèle de représentation auditive distinct. Quand un son court ressemble beaucoup à un autre, il devient difficile pour certaines personnes de les reconnaître. Plus un modèlede son précis est installé, plus il devient facile de reconnaître le son correspondant.
Pendant l'entraînement vous entendez une suite de trois sons, deux sont identiques, un est différent par sa durée.

But de l'entraînement

Objectif: être capable de distinguer sûrement et clairement des différences de durée de son.

Déroulement de l'entraînement

1. Branchez fermement le casque d'écoute
   - Entraînement auditif avec soutien visuel: prise gauche
   - Approfondissement auditif: prise droite
2. Mettez le casque d'écoute dans le bon sens. Vous trouvez un texte imprimé du côté **gauche** ainsi que la lettre **L**.
3. Démarrez le jeu **LongBoy**. Suivez les étapes indiquées sur les pages 9-13.
4. Ecoutez bien les trois sons et faites attention à leur durée- il faut identifier le **son le plus long**!
5. Vous avez 30 secondes pour donner votre réponse. Réfléchissez donc tranquillement pour savoir quel des sons était différent des autres.
6. Appuyez sur les touches **L et R** en fonction de la succession des sons:

✗ ② ③	Est-ce que le **premier** son était plus long ?
● ○ ○	Appuyez donc sur la touche **L**.
① ✗ ③	Est-ce que le **deuxième** son était plus long ?
● ○ ●	Appuyez sur les touches **L** et **R** en même temps.
① ② ✗	Est-ce que le **troisième** son était plus long ?
○ ○ ●	Appuyez donc sur la touche **R**.

⇨ Si la réponse est correcte, l'appareil vous félicite. Les trois sons suivants se suivront plus rapidement. Ainsi la difficulté augmente.

30 ms
Super

⇨ Si la réponse est fausse, vous pouvez effectuer un nouvel essai moins difficile. Les sons se suivront plus lentement.

L'écran affiche en première ligne la valeur que vous avez réalisé et changera avec la nouvelle suite de sons.

Déroulement de l'entraînement

a.interruption prématurée

Vous pouvez interrompre le tour d'entraînement ou d'approfondissement à tout moment et revenir à la sélection des jeux.

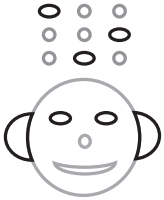
- Appuyez sur la touche **Start** pendant environ une seconde. Ainsi vous interrompez immédiatement l'entraînement et vous retournez à la sélection des jeux. Le résultat obtenu jusque-là va être retenu comme résultat final.

b. présentation du résultat automatique

- Si vous faites dans une **série de 7 paires de stimuli** (ici des flashs) **3 fautes**, le jeu se termine automatiquement. Score final: la valeur avant la première faute.
- **Après 40 paires de stimuli** l'appareil va stopper l'entraînement et affiche la valeur obtenue comme résultat final.
- L'appareil coupe le jeu, si vous passez en dessous de 10 ms ou si vous excédez le temps de 800 / 1600 ms. Vous avez atteint la limite du jeu. A l'écran s'affiche le mot **«résultat»** ou **«record»**.

Notez votre valeur sur une copie du tableau des résultats (page 42/43). Comparez votre résultat également avec le tableau d'interprétation sur la page 30.

La sélection des jeux redémarre après 30 secondes. En appuyant sur la touche **Start** vous pouvez atteindre plus rapidement la sélection.



LongBoy

Conseil: Maintenez la touche de réponse enfoncée – ainsi vous «décèlerez» l'entraînement et vous laissez plus de temps au joueur pour pouvoir se concentrer sur la prochaine paire de stimuli.

degré	Version standard	Version lent
0	400 ms	800 ms
✱ 1	200 ms	400 ms
2	100 ms	200 ms
3	50 ms	100 ms

Interprétation des résultats

3. 9 Interprétation des résultats

Comparez maintenant votre résultat au tour d'approfondissement d'un jeu donné – c'est à dire sans soutien visuel ou auditif supplémentaire – avec les chiffres du tableau. Il s'agit des indications standard pour enfants de 5-12 ans.

Les indications standard pour adultes seront publiées à moyen terme sur Internet sous www.forschung.meditech.de (et également sur le site de *Medi*TECH Electronic France). En attendant, référez vous pour les adultes aux chiffres des enfants de 12 ans. Des valeurs fiables sont désormais intégrées automatiquement dans le *Brain*-Boy® Professional (BUP).

Les chiffres du tableau résultent de deux collectes de données (rang 50) faites avec 584 participants, en collaboration avec la Faculté de Médecine d'Hanovre en Allemagne.

Elles représentent des minima à atteindre.

Jeu	Valeur de référence *(Valeur moyenne / rang 50 %[1])*							
	5 ans	*6 ans*	*7 ans*	*8 ans*	*9 ans*	*10 ans*	*11 ans*	*12 ans*
VisuBoy	*160 ms*	*108 ms*	*63 ms*	*47 ms*	*41 ms*	*38 ms*	*36 ms*	*35 ms*
AudioBoy	*260 ms*	*190 ms*	*136 ms*	*99 ms*	*83 ms*	*73 ms*	*68 ms*	*65 ms*
ClicBoy	*157 µs*	*122 µs*	*95 µs*	*74 µs*	*59 µs*	*49 µs*	*43 µs*	*39 µs*
SoundBoy	*50 %*	*39 %*	*31 %*	*24 %*	*21 %*	*21 %*	*21 %*	*21 %*
SyncBoy	*528 ms*	*487 ms*	*444 ms*	*403 ms*	*372 ms*	*345 ms*	*316 ms*	*292 ms*
SpeedBoy	*1416 ms*	*1284 ms*	*1172 ms*	*1040 ms*	*952 ms*	*820 ms*	*732 ms*	*648 ms*
TrioBoy	*575 ms*	*405 ms*	*300 ms*	*220 ms*	*162 ms*	*142 ms*	*116 ms*	*116 ms*
LongBoy	*300 ms*	*267 ms*	*240 ms*	*200 ms*	*180 ms*	*150 ms*	*130 ms*	*107 ms*

Vous avez probablement remarqué que tous les résultats ne figurent pas sur le tableau; mais uniquement les rangs 50 et 80 qui ont été trouvés par des méthodes statistiques.

Mode d'interprétation général:

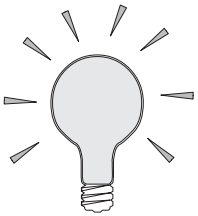
Des valeurs plus hautes – c'est à dire des résultats plus faibles – n'indiquent **en aucun cas** une intelligence faible!
Cette information importante doit être communiquée aux enfants. Mais cela ne veut pas dire que quand les résultats sont en dessous de la moyenne relative à l'âge concerné, il n'y ait pas pour autant besoin d'entraînement. Comme déjà mentionné dans la description des jeux, la compréhension du langage, la perception de la direction du son ou la discrimination de la hauteur du son peuvent être réalisés de manière beaucoup plus économique par le cerveau si les fonctions sont bien entraînées et automatisées.
Pour cette raison, nous recommandons de viser à moyen terme le niveau rang 80 du tableau sur cette page. L'expérience montre qu'il s'agit de valeurs tout à fait accessibles.

Interprétation des résultats

Jeu	Objectif *(rang 80[1])*							
	5 ans	*6 ans*	*7 ans*	*8 ans*	*9 ans*	*10 ans*	*11 ans*	*12 ans*
VisuBoy	*77 ms*	*52 ms*	*29 ms*	*24 ms*	*22 ms*	*22 ms*	*22 ms*	*20 ms*
AudioBoy	*100 ms*	*83 ms*	*65 ms*	*49 ms*	*46 ms*	*45 ms*	*44 ms*	*42 ms*
ClicBoy	*85 µs*	*68 µs*	*53 µs*	*42 µs*	*33 µs*	*29 µs*	*28 µs*	*22 µs*
SoundBoy	*25 %*	*18 %*	*12 %*	*8 %*	*6 %*	*6 %*	*6 %*	*6 %*
SyncBoy	*434 ms*	*398 ms*	*359 ms*	*322 ms*	*294 ms*	*270 ms*	*245 ms*	*223 ms*
SpeedBoy	*916 ms*	*808 ms*	*720 ms*	*616 ms*	*548 ms*	*452 ms*	*384 ms*	*324 ms*
TrioBoy	*355 ms*	*230 ms*	*145 ms*	*90 ms*	*60 ms*	*46 ms*	*30 ms*	*30 ms*
LongBoy	*196 ms*	*176 ms*	*147 ms*	*127 ms*	*104 ms*	*83 ms*	*68 ms*	*53 ms*

[1] rang: Valeurs statistiques issues des tests – rang 80 signifie:

- 79 % des participants réalisent des valeurs plus faibles
- 1% des valeurs identiques et
- 20% de meilleures valeurs.



En général

4. Les troubles centraux d'automatisation comme cause des problèmes d'apprentissage

Dans les années 2001/2002 de grandes études ont été faites avec le *Brain*-Boy® et d'autres éléments de la méthode Warnke, qui ont démontré de manière convaincante l'efficacité de cette approche. Pour avoir plus d'informations à ce sujet, veuillez vous renseigner via Internet: www.forschung.meditech.de.

Première étape

Au début, 382 enfants de cinq à douze ans, sans difficultés particulières, ont représenté l'échantillon-test pour pouvoir établir les valeurs de référence. Ces données ont ensuite servi de base à une vérification auprès des enfants ayant des troubles d'apprentissage.

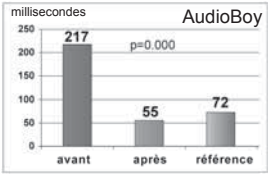
Deuxième étape

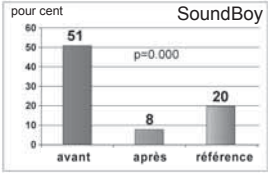
Les données de 28 élèves dyslexiques/dysorthographiques (CE2) ont donc été comparées scientifiquement avec celles de 28 enfants sans difficultés. Le résultat a montré une différence de niveau impressionnante entre les deux groupes: Les enfants ayant des troubles d'apprentissage étaient nettement plus faibles au niveau des capacités testées.

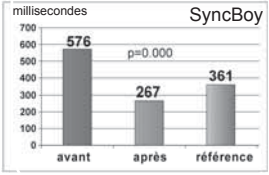
Troisième étape

Dans plusieurs écoles élémentaires en Basse-Saxe (Allemagne), 51 enfants en difficulté (groupe-test) et 41 enfants sans troubles (groupe de contrôle) ont participé à une étude pendant cinq semaines. Les résultats au début de l'expérience ont alors montré le même scénario que l'étape précédente: les valeurs des enfants en difficulté étaient plus élevées (= capacités plus faibles) par rapport au groupe de contrôle.

Pendant cette étude, les enfants en difficulté d'apprentissage s'entraînaient tous les jours avec les jeux du *Brain*-Boy®. Leurs valeurs finales dans tous les jeux auditifs se sont ensuite avérées meilleures, et même nettement meilleures dans les autres jeux, que celles du groupe de contrôle.







Graphiques: Avant = résultats au début du groupe-test
Après= résultats finaux du groupe-test
Référence= résultats du groupe de contrôle

Quatrième étape

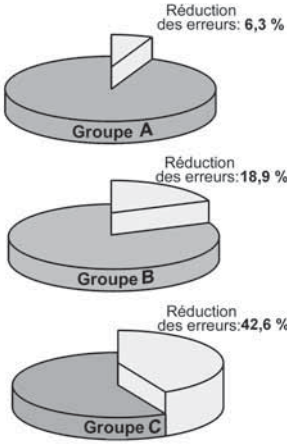
L'expérience montre qu'une amélioration des valeurs du *Brain*-Boy® mène aussi vers une amélioration des rendements scolaires! Ceci a été démontré dans cette quatrième étape. A cet effet, une étude avec un test d'orthographe standardisé a été conduite sur trois groupes de 14 enfants chacun (commanditeur: Ministère de la Culture de Thuringe / Allemagne).

Les trois groupes se sont entraînés de manière différente:

Groupe A: Ce groupe a profité d'un cours de soutien en lecture et en orthographe conventionnel qui avait fait ses preuves depuis des années.

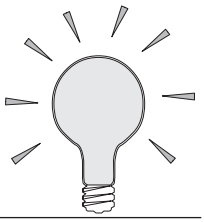
Groupe B: Ces enfants ont eu à leur disposition un *Brain*-Boy® et se sont entraînés avec de manière contrôlée.

Groupe C: En plus du travail avec le *Brain*-Boy® ce groupe s'est entraîné en lecture et en orthographe à l'aide du *Medi*TECH-Lateral-Trainer. Cet appareil permet à l'enfant d'entendre sa propre voix dans le casque d'écoute se déplacer de gauche à droite de manière permanente pendant qu'une voix modèle bouge à contresens. La procédure spécifique donne à l'enfant la possibilité de pouvoir bien comparer les deux voix. En plus, les deux hémisphères du cerveau sont obligés de bien coopérer.



Au final le test d'orthographe standardisé DRT-3 fut appliqué de nouveau et il s'est avéré que le nombre de fautes baissait de manière différente selon les groupes:
Dans le *groupe A* le nombre de fautes est ainsi descendu de **6,3%**; dans le *groupe B* de **18,9%** et dans le *groupe C* il y a eu une baisse de **42,6%**.
L'étude prouve donc qu'il existe un transfert très important entre la méthode d'entraînement et l'orthographe.

Vous trouverez des informations supplémentaires concernant le Lateral-Trainer sur Internet sous www.meditech.de et aussi sur le site de *Medi*TECH Electronic France.



En général

Groupe A:

entraînement conventionnel

Groupe B:

entraînement des fonctions de base

Groupe C:

entraînement des fonctions de base plus entraînement de latéralité

Menu d‘évaluation

3.10 Menu d‘evaluation

Le *Brain*Boy® dispose d’un menu d’évaluation spécifique. Si possible ne pas en informer les enfants, afin qu’ils ne se sentent pas sous surveillance et ne suppriment les valeurs prélevées.

Dans le menu d’évaluation les données sont mémorisées conformément aux listes de jeux. Celles-ci peuvent être rappelées sous les fonctions suivantes:

Lettre	Fonction	Signification
A	record	... des 20 derniers entraînements
B	à la fin	... valeur atteinte à l’entraînement
C	résumé	... les entraînements et les cours d‘approfondissements ont été faits.
D	cours	Résultats des 20 derniers cours d‘approfondissement
E	ResetAll	Supprimer **toutes** les valeurs prélévées
F	fin	Quittez le menu d‘évaluation

Fonctions:
- record
- à la fin
- résumé

1. Appuyez, dans le menu principal (sélection des jeux) la touche **Start**, maintenez celle-ci enfoncée et appuyez en plus la touche **R** environ 5 secondes (jusqu‘à ce que l‘affiche suivante apparaisse):

2. Vous vous trouvez dans le menu d‘évaluation.. Relâchez les deux touches.
3. Appuyez sur les touches jaunes L et R pour mettre en surbrillance les fonctions souhaitées (voir tableau).
4. Appuyez sur la touche **Start**. Vous sélectionnez ainsi la fonction et atteignez son contenu.

Fonctions A à C: (commande identique)
Vous avez atteint les valeurs sauvegardées pour le jeu VisuBoy. Vous n‘avez qu‘un tiret dans l‘affichage, alors aucun cours d‘approfondissement n‘a été fait lors de la partie.

Explication / fonction C:
T0XX: nombre d‘entraînements faits
V0XX: nombre d‘approfondissements faits

- Appuyez sur la touche **L** ou **R** , pour visionner les valeurs des sept autres parties.
- Vous avez atteint l‘option „Reset“, continuer de lire sous „Généralités sur fonction Reset“.
- Vous avez atteint l‘option „fin“, appuyez sur la touche **Start**. Vous retournez au menu d‘évaluation.

Fonction D: cours

Vous avez atteint les valeurs requises pour accéder au jeu VisuBoy.

Voir déroulement-résultat de ce jeu?

- Appuyez sur la touche Start. Sur l'écran s'affiche le résultat du dernier cours d'approfondissement.
- Appuyez sur les touches L ou R jusqu'à ce que vous ayez visualisé toutes les valeurs souhaitées.
- Appuyez sur la touche Start. Vous retournez alors sur le mode de sélection.

Voir déroulement - résultat d'un autre jeu?

1. Appuyez sur les touches L ou R (le cas échéant plusieurs fois) et sélectionnez un autre jeu.
2. Procédez comme décrit ci-dessus.

Supprimer déroulement - résultat?

- Appuyez sur la touche L ou R jusqu'à ce que vous atteigniez l'option Reset. En plus reportez-vous à la section „Généralités sur la fonction Reset".

Quitter le sous-menu?

- Appuyez sur les touches L ou R jusqu'à ce que vous atteigniez l'option fin. Appuyez sur la touche Start. Vous retournez alors dans le menu de sélection.

Fonction E: ResetAll

Reportez-vous à „Généralités sur la fonction Reset".

Fonction F: fin

Appuyez sur la touche Start pour fermer le menu d'évaluation.

Généralités sur la fonction Reset

L'option Reset s'affiche sur l'écran, procédez comme suit:

*Vous **ne** désirez **pas** supprimer les valeurs existantes:*

⇨ Appuyez sur les touches **L** ou **R**. Vous sautez alors cette option.

*Vous désirez supprimer de manière **irrévocable** les valeurs existantes:*

⇨ Appuyez sur la touche **Start**.
Sur l'écran s'affiche:

ResetAll	
oui	non

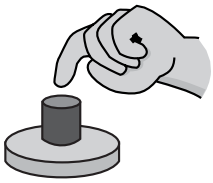
- Appuyez sur la touche **L**, pour supprimer les valeurs.
- Appuyez sur la touche **R** , pour interrompre l'activité et vous retournez sur le mode de sélection. Les valeurs ne s'annulent pas.

Menu d'evaluation

Fonction:
- cours

Fonction:
- ResetAll

Fonction:
- fin



Réglages

4. Réglages individuels

Dans ce chapitre vous sont expliquées les différentes étapes de commande, avec lesquelles vous pouvez en quelques points effectuer vous-même le réglage du BrainBoy:

Lettre	Fonction	Signification
A	volume	changer volume-irritant côté gauche + droit.
B	message	communiquer les noms de jeux / éloges (si désactivé „off“: alors pas de message pendant le jeu)
C	éloges	Affichage d‘éloges pour une réponse juste (si désactivé „off „: pas d‘ émission)
D	OK-LED	Confirmation d‘une réponse juste (si désactivé „off“: pas de clignotements)
E	ISI	Affichage de la valeur en cours (si désactivé „off“: Pas d‘affichage pendant le jeu)
F	nom	Inscription du nom de l‘élève (affichage lors de la mise en marche de l‘appareil, si désactivé „off“: Affichage Bonne Chance!).
G	fin	Le menu de réglage se ferme

1. Appuyez sur la touche de démarrage, maintenez celle-ci enfoncée et appuyez simultanément sur la touche L. Sur l‘écran s‘affiche:

2. Vous vous trouvez dans le menu de réglage. Relâchez les deux touches.
3. Appuyez sur les touches L ou R, pour mettre la fonction voulue en surbrillance (voir tableau).
4. Appuyez sur la touche de démarrage. Vous sélectionnez alors la fonction et atteignez son contenu.

Fonction A: volume

Fonction:
• volume

Appuyez sur la touche de démarrage et mettez le casque d‘écoute en respectant les côtés. A l‘oreille gauche vous entendez un bip-sonore.

Modifiez - au besoin - le volume:

- Appuyez sur la touche **R**, pour amplifier le volume.
- Appuyez sur la touche **L**, pour réduire le volume.
- Appuyez sur la touche **Start**. Vous confirmez ainsi le volume.

Note: Introduire une différence de volume entre les deux côtés seulement en cas de perte auditive périphérique unilatérale!

3. Procédez de même pour le réglage du volume à l‘oreille droite.

Si par exemple les volumes sont supérieurs à la norme, un avertissement du danger apparaît sur l‘afficheur. Appuyez sur la touche de démarrage, pour confirmer ceci. Vous évitez alors que des sons trop élevés, non intentionnés, soient produits.

Fonctions:
- message
- éloges
- OK-LED
- ISI

Fonctions B à E: (commande identique)

Vous avez ici le choix entre la fonction **<marche>** ou **<arrêt>**

- Appuyez sur les touches L ou R, pour changer entre <marche> et <arrêt>.

Fonction:
- nom

Fonction F: Nom

Vous avez ici les options suivantes à votre disposition: (voir tableau):

Lettre	Option
A	afficher
B	nouveau
C	fin

Appuyez sur les touches **L** ou **R**, pour mettre l'option souhaitée en surbrillance et appuyez sur la touche de démarrage pour sélectionner l'option.

Choisir, si un nom déjà inscrit doit s'afficher lors de la mise en marche de l'appareil.

Option A: afficher

- Procédez comme avec les fonctions B à E (plus haut).

Option B: nouveau

Astuce: Soyez attentif lors de l'inscription du nom. Vous ne pouvez faire défiler l'alphabet que de la lettre A à Z et ne recommencez qu'avec la lettre A.- Il n'est pas possible de l'arrière vers l'avant.

1. Appuyez sur la touche **R** jusqu'à ce que la lettre souhaitée apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyez sur la touche **Start** pour confirmer le choix de la lettre.
3. Continuez à „écrire" le nom avec la touche **R** et validez le choix respectif avec la touche **Start.**
4. Appuyez sur la touche **L** , si vous avez validé une lettre non désirée et supprimez cette dernière.

Note: Lors de l'inscription d'un nouveau nom, celui préenregistré est supprimé!

Vous souhaitez arrêter l'inscription du nom?

Appuyez brièvement deux fois de suite sur la touche **Start**

Note: Si vous inscrivez un nouveau nom, les valeurs atteintes auparavant au cours de l'entraînement et de l'approfondissement sont sauvegardées.

Option C: (du sous-menu)

Appuyez sur la touche **Start**, pour revenir dans le menu de réglage.

Fonction G: fin

Appuyez sur la touche **Start**. Ainsi vous revenez au menu principal.

Fonction:
- fin

Recherche des erreurs

5. Entretien et Technique

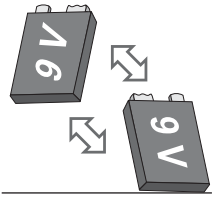
Dans ce chapitre vous apprendrez comment traiter d'éventuelles erreurs d'utilisation de l'appareil.

5. 1 Recherche des erreurs

Problèmes	*Proposition de solution*
Il n'y a **pas de son** ou **d'un seul côté**.	• *L'écouteur pourrait ne pas être branché correctement*. Vérifiez si le casque est bien enfoncé dans la prise. • *L'écouteur pourrait être défectueux*. Contactez nous car vous devrez impérativement utiliser un casque homologué.
• **Stimuli** et **langage** sont **plus faibles que d'habitude**. • **L'affichage** est **très faible** en intensité. • Les **deux diodes** s'allument en **rouge** de manière permanente, l'affichage reste mort, l'appareil ne réagit pas.	*La pile est probablement trop faible*. Changez-la en suivant les instructions du chapitre changement de la pile. Cette intervention n'est pas autorisée aux enfants.
L'appareil **s'arrête automatiquement** et affiche **«score»** ou **«record»** dans l'écran	*Vous avez commis 3 fautes à l'occasion des 7 derniers stimuli*. La réaction de l'appareil est voulue pour garantir un résultat réel.
Apparemment vous avez appuyé sur la **bonne touche**. Malgré ceci il n'y a pas de félicitations et la tâche devient plus simple (valeurs plus élevées).	*Le casque pourrait être installé à l'envers*. Mettez-le dans le bon sens et continuez l'entraînement. Le côté «imprimé» du casque se trouve à gauche.
Seuls les jeux Visu-Boy, Audio-Boy et SoundBoy peuvent être sélectionnés.	*L'appareil est disponible dans la version Klassik.* Vous pouvez faire équiper votre appareil de la version Universelle. Pour cela veuillez contacter le représentant.
Pendant le jeu les valeurs actuelles ne s'affichent pas ou alors les éloges ne sont ni communiqués ni affichés.	Ces fonctions - ou quelques-unes d'entre elles - ont été désactivées. Réactivez les au besoin selond'après les directives des pages 37/38

Vous avez repéré d'autres erreurs ou problèmes?
Dans ce cas, consultez notre service «support technique»
au 04 76 70 93 77
Nous allons réfléchir ensemble pour trouver une solution!

5. 2 Changement de la pile



Changement de la pile

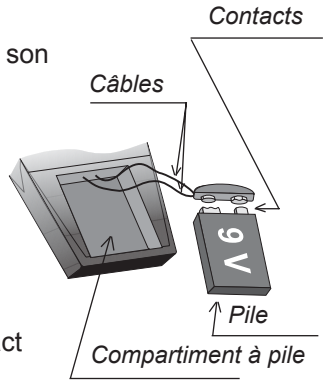
Le *Brain*-Boy® vous a été livré avec une pile pré-installée. Elle doit être remplacée au bout de quelques mois en utilisation journalière dans les cas suivants:

- Les clics et les paroles deviennent plus faibles;
- L'affichage à l'écran devient difficile à lire.

Vous avez besoin d'une pile 9V de bonne qualité, ne risquant pas de fuir. Vous en trouverez sans problème dans le commerce.

Le compartiment à pile se trouve à l'arrière de l'appareil.

1. Retournez l'appareil pour être bien opérationnel. Faites en sorte que les prises du casque d'écoute ne soient pas orientées vers vous.
2. Retirez le couvercle. Vous voyez maintenant la pile.
3. Ouvrez le verrou du couvercle en tirant le clapet.
4. Sortez **prudemment** la pile de son compartiment.

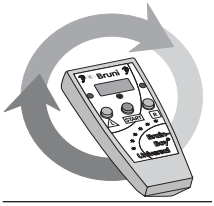


☝ **Attention**: Ne tirez pas sur les câbles; vous risquez d'endommager l'appareil.

5. Enlevez le contact de la pile usée.
6. Boutonnez fermement le contact sur la nouvelle pile.
7. Remettez prudemment la pile dans le compartiment.

☝ **Attention**: Prenez soin de placer les câbles entièrement dans le compartiment à pile pour ne pas les endommager.

8. Remettez le couvercle du compartiment à pile.
9. Repoussez le clapet. Le compartiment est ainsi fermé.



Mise au rebut

5. 3 Nettoyage

Après utilisation nettoyez la surface du *Brain*Boy® avec un chiffon désinfectant doux, conforme aux usages du commerce.

Attention: Lisez attentivement les instructions de précaution sur la santé et la sécurité du fabricant du. chiffon. Le non respect de ces consignes - utilisation incorrecte- du chiffon peut entrainer une détérioration de la santé ou des dégats matériels.

Attention: Protégez l'appareil des bains ultrasons, de l'eau courante et des produits chimiques tel que l'alcool ou le white spirit. L'appareil risquerait d'être endommagé.

Note: Les rembourrages des écouteurs doivent être remplacés à intervalles réguliers, cependant au moins toutes les six semaines, afin d'empêcher une croissante détérioration et toxicité.

5. 4 Stockage

Sans commande de touches dans un délai de 30 secondes environ l'appareil s'éteint automatiquement.

- Stockez l'appareil uniquement dans une pièce fermée et sèche à la température ambiante. Vous pouvez le mettre dans un support mural (article *Medi*TECH N° B 00574).
- Pour un stockage à long terme ou pour le transport veuillez utiliser l'emballage d'origine.

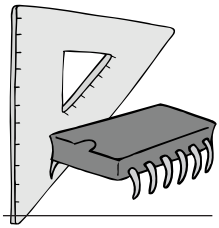
5. 5 Mise au rebut

Le *Brain*-Boy® appartient à la catégorie des petits appareils à pile.

- Ne jetez pas votre ancien appareil avec les déchets domestiques. Veuillez déposer le BrainBoy® et le casque d'écoute auprès des localités compétentes pour l'élimination des anciens appareils. Catégorie: Petits appareils électroniques.
- Le carton d'emballage peut également être recyclé.

Si vous ne souhaitez pas jeter votre *Brain*-Boy®, vous pouvez nous le renvoyer. Nous le recyclerons intelligemment et en respectant l'environnement.

5. 6 Données techniques – Brain-Boy®

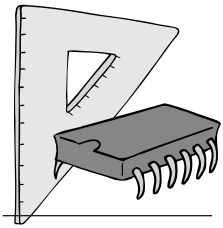


Données techniques

Alimentation	Pile 9V
consommation	30 mA
Niveau de sortie	< 110 dB(A) directement à l'écouteur
Signal de sortie	312-600 Hz, longueur variable
ISI (Inter-Stimulus-Intervall)	18 µs - 900 ms, pas variable
Différence / hauteur de son	1 ... 80 %, pas variable
Poids	150 g (pile incluse)
Utilisation	
Température ambiante	+10 °C jusqu'à +40 °C
Humidité atmosphérique relative	30% - 75%
Pression atmosphérique	700 - 1060 hPA
Stockage et transport	
Température ambiante	-20 °C jusqu'à +50 °C
Humidité atmosphérique relative	20 % - 95 %
Pression atmosphérique	700 - 1060 hPa
Diodes / stimuli visuels	
Boîtier	2,5 mm rectangulaire
Couleur	rouge / vert
Fréquence	555 nm jusqu'à 660 nm
Angle de rayonnement	60° bis 80°
Voltage (à la température de 25°C)	1,90 V / 2,20 V
Voltage maximal (à la température de 25°C)	2,50 V / 2,80 V
Intensité lumineuse	min. 14 mcd à I_F=20 mA
$I_{F(max)}$	30 mA
Temps de réaction (à la température de 25°C)	20 ns
Température pendant l'utilisation	-30 °C jusqu'à +85 °C
Température de stockage	-40 °C jusqu'à +85 °C

Casque d'écoute *Medi*TECH MT-HS-16-II

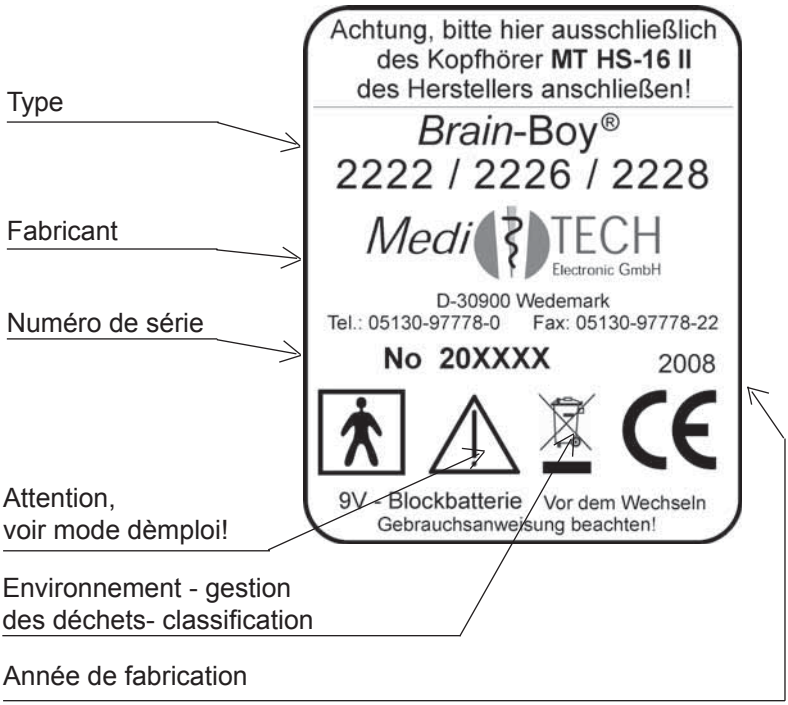
Impédance	32 Ohm
Spectre de fréquences	20 jusqu'à 20.000 Hz
Puissance	max 100 mW
Câble	2 m, protégé
Prise	Jack stéréo 3,5 mm
Poids	63 g



Données techniques

5. 7 Plaque signalétique

Vous trouverez à l'arrière du *Brain*-Boy® une fiche technique. Les indications sont:

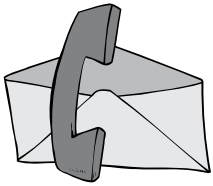


Ce symbole indique que l'utilisation du *Brain*-Boy® nécessite une pièce supplémentaire.

Il s'agit en fait du casque d'écoute stéréophonique **MT-HS-16 II** qui est fourni avec l'appareil.

6. Service consommateur

Etre au service de notre clientèle et entretenir de bons contacts compte beaucoup pour notre entreprise. Il va donc sans dire que nous sommes ouverts à vos questions et remarques concernant nos appareils et leur utilisation.



Contact

6. 1 Contact

Vous pouvez nous joindre de différentes manières:

*Medi*TECH Electronic France SARL

155-157 cours Berriat
F - 38000 Grenoble
France

Téléphone: +33 (0) 4 76 70 93 77
Fax: +33 (0) 4 76 70 93 22
www.meditech-france.com

ou

*Medi*TECH Electronic GmbH

-Kundenservice-
Langer Acker 7
D - 30900 Wedemark
Allemagne

Téléphone: +49-(0)5130 9 77 78-0
Fax: +49-(0)5130 9 77 78-22
service@meditech.de

6. 2 Garanties

Le *Brain*-Boy® est garanti pendant deux ans par *Medi*TECH Electronic GmbH – Wedemark / Allemagne. La garantie couvre tous les vices de fabrication. Sont exclues de la garantie toutes les détériorations provenant d'une mauvaise utilisation ou du non-respect du mode d'emploi.
En plus de cette garanties, nous vous proposons un service de renseignements téléphoniques, illimité dans le temps, concernant:

- Les consignes d'utilisation du *Brain*-Boy® pour des personnes ou populations spécifiques
- Un soutien technique en cas de problème éventuel
- Vos questions autour de la «Méthode Warnke»

Vous pouvez contacter ce service en Allemagne:

- Tél.: +49 (0) 5130 – 9 77 78-55
- Fax: + 49 (0) 5130 – 9 77 78-22
- E-mail: service@meditech.de

En France:

- Tél.: 04 76 70 93 77

CE - Déclaration de conformité

CE

Nous ***Medi*TECH Electronic GmbH**

Langer Acker 7, 30900 Wedemark

déclarons sous notre propre responsabilité que le produit

***Brain*-Boy® (Article-N°: 2222 / 2226 / 2228)**

fabriqué en Allemagne

est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:

EN 60601-1:2007, DIN EN 60601-1-2:2007
DIN EN 60601-1-4:2001, DIN EN 60601-1-6:2008

conformément aux règlements de la

Directive Européenne 93-42-EEC pour les produits médicaux.

Wedemark, Avril 1999

R. Warnke

6.3 Instruction raccourcie pour chaque jeu:

1. Brancher le casque d'écoute et veiller à le positionner du bon côté (L à gauche/ R à droite).
2. Démarrer l'appareil avec la touche **Start** (si pas encore fait).
3. Choisir un jeu.
4. Déterminer le degré de difficulté.
5. Faire attention aux stimuli et appuyer en conséquence sur les touches.

Déroulement du programme

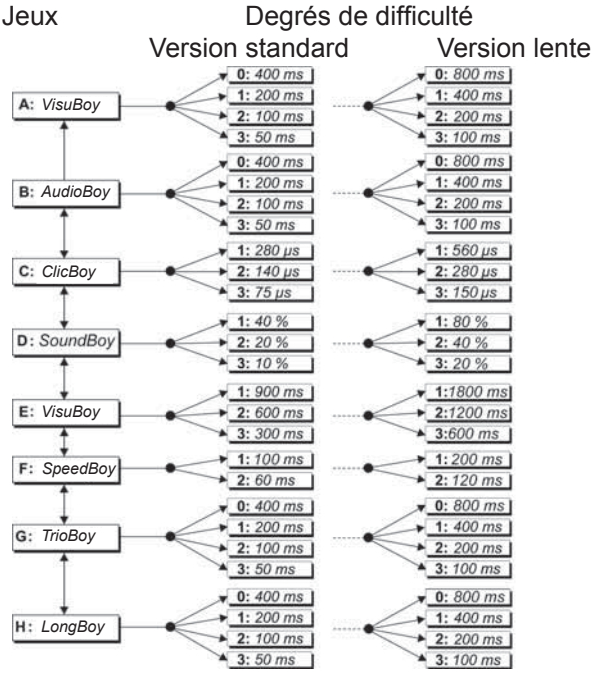


Tableau récapitulatif des jeux

VisuBoy/ AudioBoy	(A/B)	… Appuyez sur la touche du côté du **premier** stimulus.
ClicBoy	(C)	… Appuyez du **côté** où le clic est apparu.
Sound-Boy	(D)	… Confirmez le son le plus **bas**: en premier = à gauche; en deuxième = à droite.
SyncBoy	(E)	… **Synchronisez** vos appuis avec le rythme des stimuli.
SpeedBoy	(F)	… Appuyez **vite** du côté du son bas.
TrioBoy	(G)	… Appuyez à l'endroit où était le son **différent**: en premier = à gauche; en deuxième = gauche + droite; en troisième = à droite.
LongBoy	(H)	… Appuyez du côté du son **long**: en premier = à gauche; en deuxième = gauche + droite; en troisième = à droite.

6.4 Tableau des résultas

Notez dans ce tableau les résultats obtenus aux entraînements. Ceci vous permet de comparer vos succès sur toute une période.
Cochez s'il vous plaît, si le mode entraînement ( ) a été utilisé.

Jeu ⇨	VisuBoy A		AudioBoy B		ClicBoy C		SoundBoy D	
Date								

à copier

Nom: ..... Sex: ..... Date de naissance: .....

Conseil: Copiez ce tableau. Vous pourrez ainsi suivre, aussi longtemps que vous le souhaiterez, vos résultats ou ceux d'autres personnes.

Sync-Boy E			SpeedBoy F		Trio-Boy G		Long-Boy H	

tableau rempli avec vos remarques si vous le souhaitez. L'interprétation se fait bien sûr dans l'anonymat total et en respectant la protection des données.